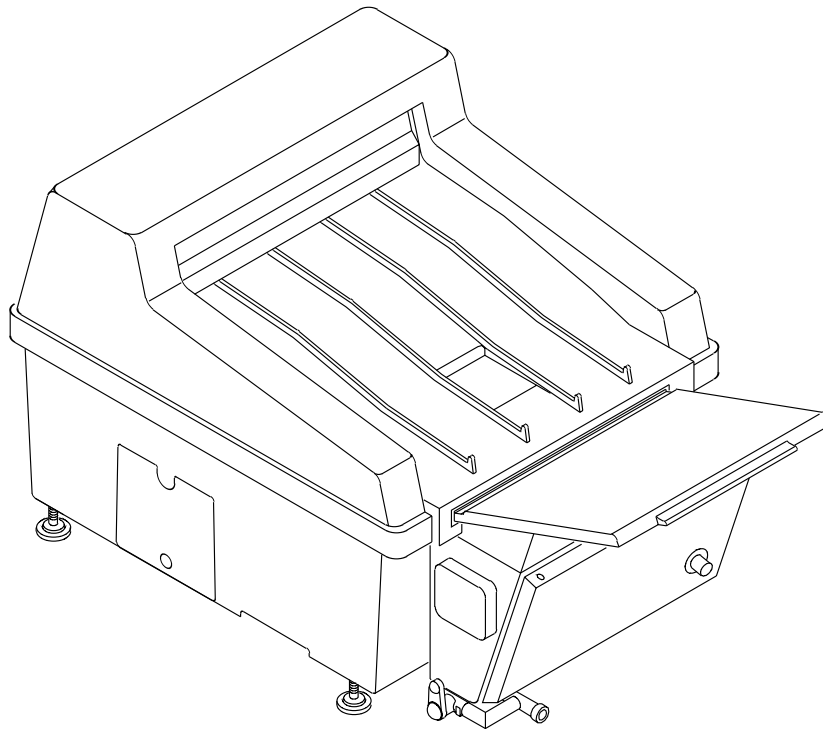


# **Betjeningshåndbok for fremkallermaskinene KODAK X-OMAT 1000, 1000A og 1000J**



H164\_0007HC



**OBS!**

Informasjonen som gjengis her, bygger på de erfaringer og kunnskaper om dette emnet som Eastman Kodak Company har ervervet før publisering.

Denne informasjonen gir ingen patentbeskyttelse.

Eastman Kodak Company forbeholder seg retten til å endre denne informasjonen uten forvarsel, og gir ingen garantier, verken uttrykkelig eller underforstått, med hensyn til denne informasjonen. Kodak skal ikke holdes erstatningsansvarlig for eventuelle tap eller skader, herunder følgeskade eller spesiell skade, som skyldes bruk av denne informasjonen, selv om tap eller skader skyldes uaktsomhet eller andre feil fra Kodaks side.

**Advarsel**

Farlige situasjoner kan forebygges hvis gulv og gulvmaterialer rundt fremkallermaskinen KODAK X-OMAT, inkludert tilknyttede avløp, holdes rene og tørre til enhver tid. Væske som lekker ut av blandetanker, tappeslanger og lignende, bør tørkes vekk umiddelbart. Hvis væske samler seg opp som følge av tilbakeslag, overflyt eller andre feil ved avløpet som er knyttet til fremkallermaskinen, bør apparatet kobles fra strømmettet, og en rørlegger eller annen håndverker må tilkalles for å løse eventuelle problemer med avløpet. Kodak påtar seg intet ansvar eller erstatningsansvar i forbindelse med avløpet som er koblet til eller står i tilknytning til fremkallermaskinen KODAK X-OMAT. Kunden har eneansvaret for slike avløp.

Avstanden mellom fremkallermaskinen KODAK X-OMAT og området der pasienten eksponeres, må være minst 1,5 meter.

**Drikkevannsinstallasjoner i henhold til DIN 1988, del 4:** Fremkallermaskiner av typen KODAK X-OMAT 1000, 1000A og 1000J bruker en vanntilførsel av typen fritt avløp (i henhold til DIN del 4.2.1). Utløpet har en innvendig diameter på 5 mm og en klaring på 34 mm mellom enden av utløpet og løsnings overflytnivå.

## Innholdsfortegnelse

Beskrivelse	Side
Oversikt . . . . .	3
Produktbeskrivelse . . . . .	3
Identifisere fremkallermaskinens deler . . . . .	3
Betjeningsinstruksjoner . . . . .	7
Daglig oppstart . . . . .	7
Fremgangsmåte for filmmating . . . . .	8
Daglig avstengning av fremkallermaskinen . . . . .	9
Tappe og rengjøre tankene ved kjemikaliebyte eller når fremkallermaskinen ikke skal brukes på mer enn én uke . . . . .	10
Etterfyllingsløsninger . . . . .	13
Blande for etterfylling av fremkaller og fikseringsvæske . . . . .	13
Fylle tankene i fremkallermaskinen . . . . .	13
Forebyggende vedlikehold . . . . .	15
Daglig vedlikehold . . . . .	15
Ukentlig vedlikehold . . . . .	15
Månedlig vedlikehold . . . . .	15
Feilsøking . . . . .	16
Garanti (gjelder bare USA) . . . . .	19

# Seksjon 1: Oversikt

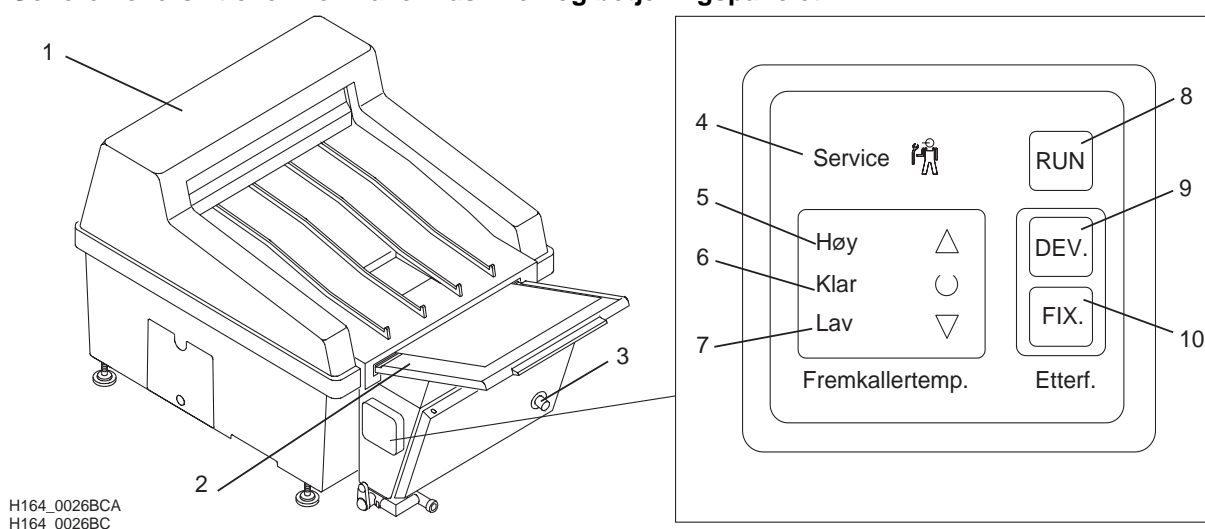
## Produktbeskrivelse

Modell	Krav til strømforsyning
1000-fremkallermaskin	220/230/240 V AC, 50/60 Hz
1000J-fremkallermaskin	100 V AC, 50/60 Hz
1000A-fremkallermaskin	120 V AC, 50/60 Hz

Fremkallermaskinene KODAK X-OMAT 1000, 1000A og 1000J er helautomatiske, kompakte røntgenfilmbehandlere som er enkle å installere og vedlikeholde, de er pålitelige og gir optimal bildekvalitet.

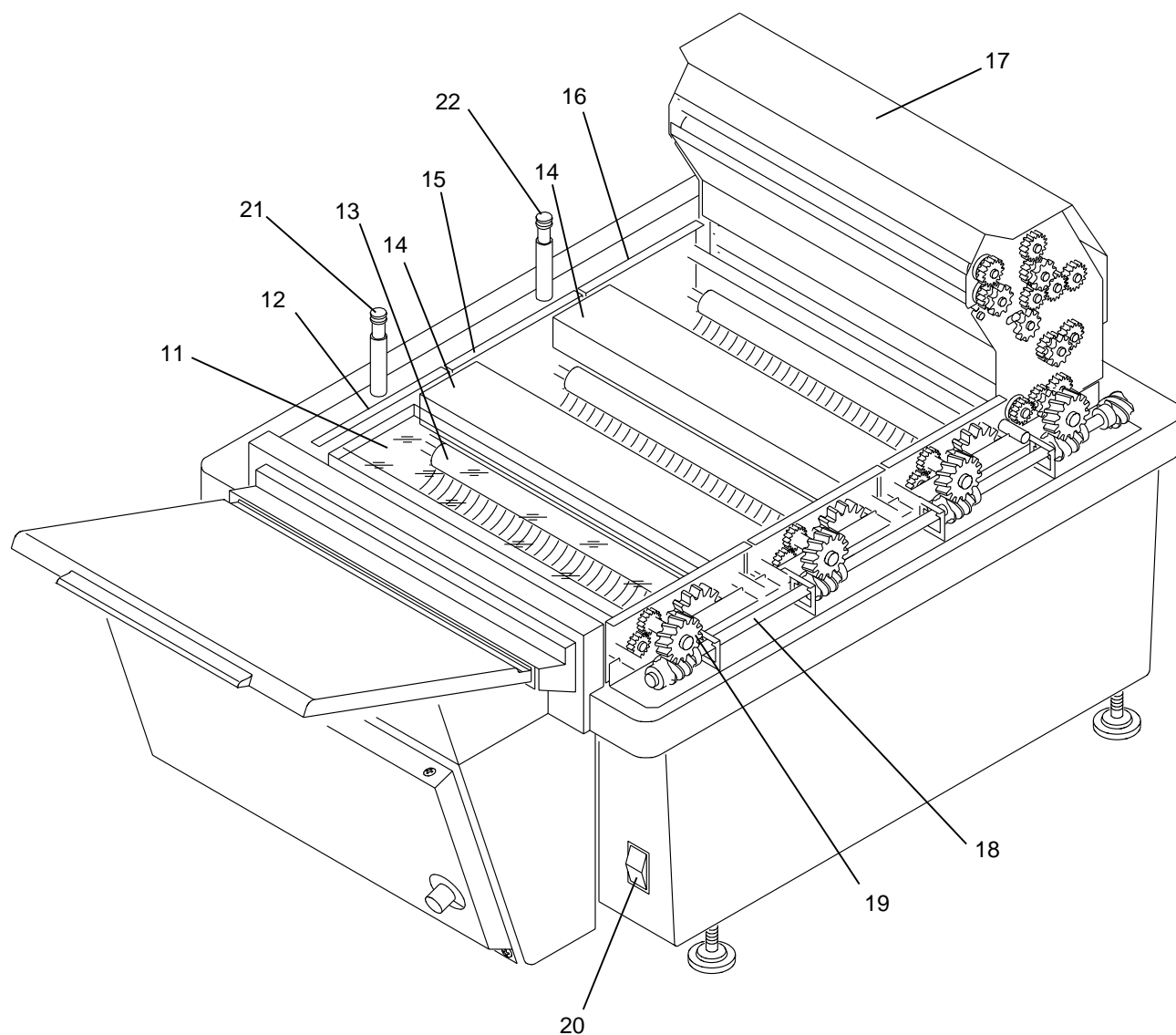
## Identifisere fremkallermaskinens deler

Generell oversikt over fremkallermaskinen og betjeningspanelet



Artikkelnr.	Kontroll	Beskrivelse
1		Toppdeksel
2		Lokk over matebrett
3	Knott for styring av tørketemperatur	Roteres for å justere tørrerens lufttemperatur.
4	Service	Tennes ved problemer som krever profesjonell service.
5	Høy ▲	Tennes når fremkallerens temperatur overstiger innstilt temperatur.
6	Klar ◡	Tennes når fremkallerens temperatur er riktig for filmfremkalling. Blinker når film fremkalles eller når skylletanken fylles opp med vann.
7	Lav ▼	Tennes når fremkallerens temperatur er mindre enn innstilt temperatur.
8	[ RUN ]	Starter en enkelt fremkallingssyklus manuelt. Fremkallermaskinen går ut av Standby-modus.
9	[ DEV. ]	Starter én etterfyllingssyklus for fremkaller manuelt.
10	[ FIX. ]	Starter én etterfyllingssyklus for fikseringsvæske manuelt.

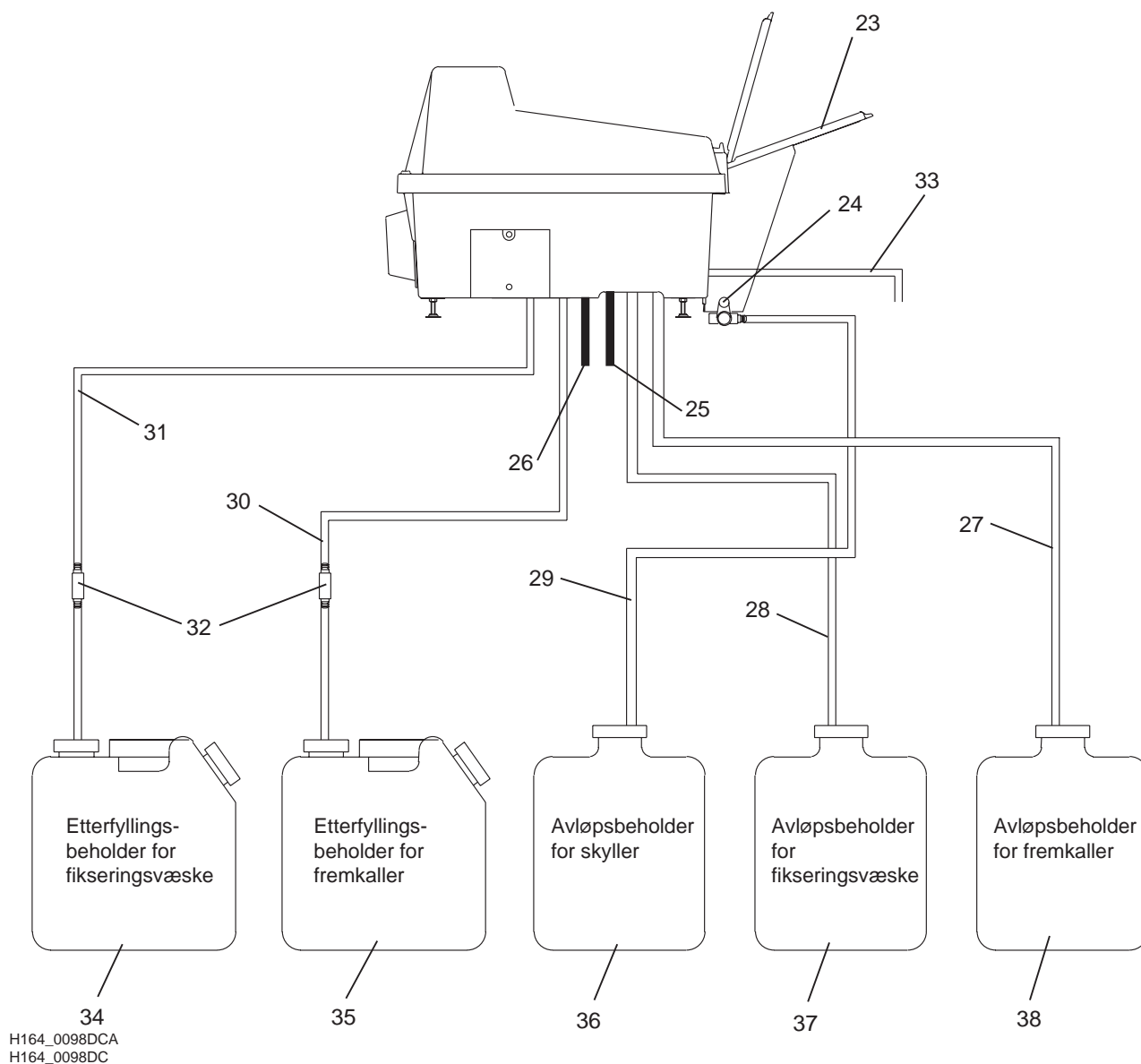
## Fremkallermaskin uten toppdeksel



H164\_0021DCA  
H164\_0021DC

Artikkelnr.	Beskrivelse	Artikkelnr.	Beskrivelse
11	Fordampningsdeksel	17	Tørkestativ
12	Fremkallerstativ	18	Drivaksel
13	Valse	19	Drivhjul
14	Tverrstykke	20	Strømbryter
15	Fikseringsstativ	21	Standrør for fremkaller
16	Skyllestativ	22	Standrør for fikseringsvæske

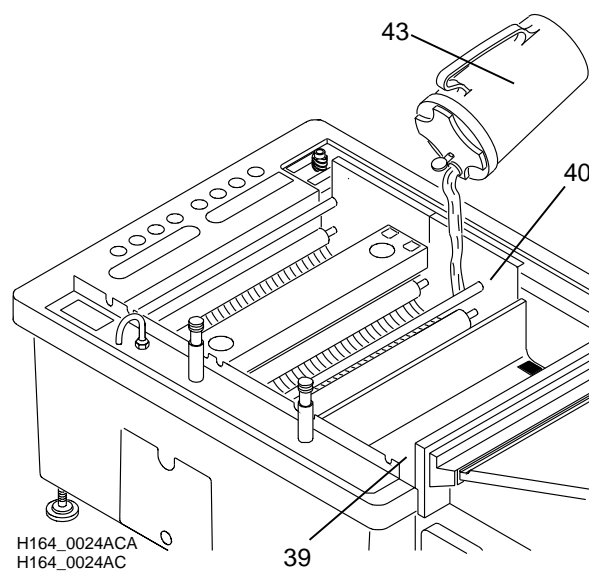
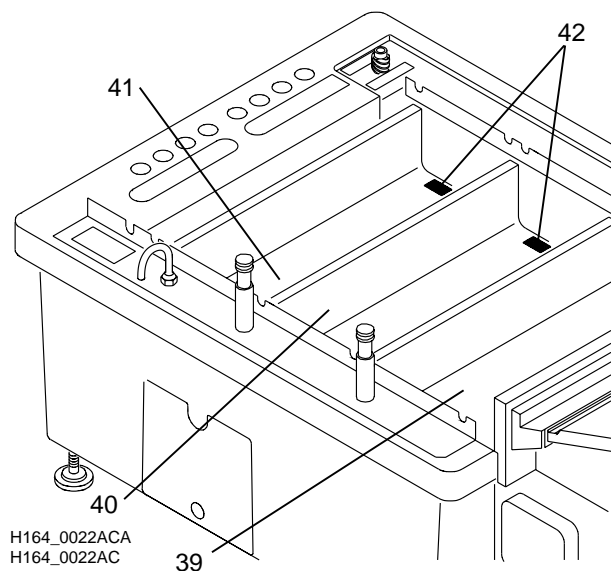
## Fremkallermaskin med etterfyllings- og tappeslanger plassert i de riktige beholderne

**Viktig**

Endene på de sekundære tappeslangene for fikseringsvæske og fremkaller ( **25, 26** ) er blokkert med hetter. Disse hettene bør bare fjernes av profesjonelt servicepersonell. Kunden bør ikke ta dem av selv.

Artikkelnr.	Beskrivelse	Artikkelnr.	Beskrivelse
<b>23</b>	Matebrett	<b>31</b>	Etterfyllingsslange for fikseringsvæske
<b>24</b>	Ventil for skylleravløp (rød)	<b>32</b>	Etterfyllingsfilter
<b>25</b>	Sekundær tappeslange for fikseringsvæske (svart)	<b>33</b>	Slange for skyllertilførsel
<b>26</b>	Sekundær tappeslange for fremkaller (svart)	<b>34</b>	Etterfyllingsbeholder for fikseringsvæske <sup>a</sup>
<b>27</b>	Overflyts-/tappeslange for fremkaller	<b>35</b>	Etterfyllingsbeholder for fremkaller
<b>28</b>	Overflyts-/tappeslange for fikseringsvæske	<b>36</b>	Avløpsbeholder for skyller
<b>29</b>	Tappeslange for skyller	<b>37</b>	Avløpsbeholder for fikseringsvæske
<b>30</b>	Etterfyllingsslange for fremkaller	<b>38</b>	Avløpsbeholder for fremkaller

<sup>a</sup>. De to etterfyllingsbeholderne og de tre avløpsbeholderne leveres ikke sammen med fremkallermaskinen.



Artikkelnr.	Beskrivelse
39	Fremkallertank
40	Fikseringstank
41	Skylletank
42	Rensefilter
43	Mugge <sup>a</sup>

<sup>a</sup>. Muggen leveres ikke sammen med fremkallermaskinen.

## Seksjon 2: Betjeningsinstruksjoner

### Daglig oppstart



#### Advarsel

- Hvis avløpsbeholdere ( **36, 37, 38** ) brukes, må det alltid sjekkes at de har nok plass til den etterfylte løsningen, slik at overflyt ikke forekommer.
- Hvis løsninger fra fremkallermaskinen tømmes ut i et gulvavløp, må avløpet være laget av et kjemikaliebestandig, ikke-korroderende materiale. Bruk PVC eller et materiale med tilsvarende egenskaper.
- Gulvavløpet må ha en diameter på minst 7,6 cm, og ikke være blokkert på noen måte.
- Avløpstilkoblingen må være i samsvar med alle lokale forskrifter.
- Tilkoblingen til gulvavløpet må ikke være fast. Bruk et åpent gulvavløp med en minste klaring på 2,5 cm mellom rør fra fremkallermaskinen og innsiden av gulvavløpet.
- Hvis fremkallermaskinen ikke har vært i bruk på en uke eller mer, bør etterfyllingsfiltrene ( **32** ) byttes ut.

[1] Kontroller løsningsnivået i etterfyllingsbeholderne ( **34, 35** ) og i avløpsbeholderne ( **36, 37, 38** ).

(a) Hvis nivået i en beholder er lavt, må mer løsning blandes og tilsettes i den aktuelle beholderen.  
Se [Side 13](#).

(b) Hvis avløpsbeholderne er i ferd med å fylles opp, må de byttes ut med tomme beholdere.

[2] Ta av toppdekselet ( **1** ) ved å ta tak i dekselets for- og bakkant med begge hender og løfte toppdekselet rett opp.

[3] Kontroller løsningsnivået i fremkaller- og fikseringstankene ( **39, 40** ) i fremkallermaskinen. (Tankene vises på [Side 11](#).)



#### FORSIKTIG

Vær oppmerksom på at selv små mengder av én løsning i en annen kan skape alvorlig forurensning, slik at kvaliteten på røntgenbildene forringes kraftig. Dette er spesielt merkbart hvis fikseringsvæske forurensrer fremkalleren. Denne typen forurensning kan unngås ved å skylle muggen og/eller andre beholdere både før og etter bruk. Et alternativ er å ha et eget utstyrsett for henholdsvis fikseringsvæske og fremkaller.

(a) Hvis fikseringsvæskensnivået er lavt, bør det tilsettes mer fikseringsløsning i fikseringstanken ( **40** ) til fikseringsløsning renner ut av overflyts-/tappeslangen ( **28** ).

(b) Kontroller løsningsnivået i fremkallertanken ( **39** ), og tilsett mer fremkaller om nødvendig.



#### Obs

Du kan tilsette løsning i tankene på én av to måter: enten ved å helle i den riktige typen løsning ved hjelp av muggen ( **43** ) eller ved å trykke på [ DEV. ] eller [ FIX. ] ( **9 eller 10** ) til løsning renner ut av overflyts-/tappeslangen ( **27 eller 28** ).

[4] Lukk toppdekselet ( **1** ).

[5] Trykk ned på de fire hjørnene av toppdekselet for å være sikker på at det er ordentlig lukket.

- Hvis toppdekselet ikke er helt lukket, vil lys trenge inn i fremkallermaskinen og gjøre filmen uklar, og valsene ( **13** ) vil ikke ta imot film.

[6] Trykk på "I" på strømbryteren ( **20** ) for å slå på fremkallermaskinen.

[7] Åpne vanntilførselen til fremkallermaskinen.

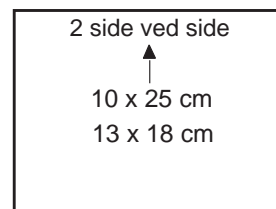
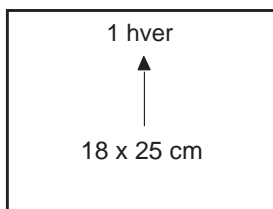
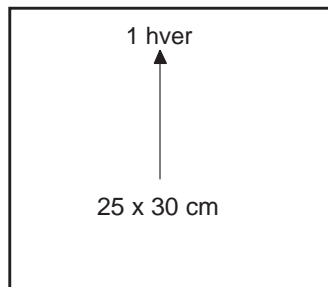
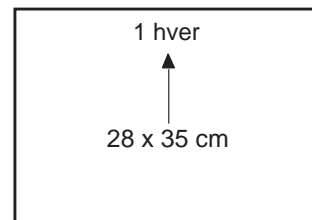
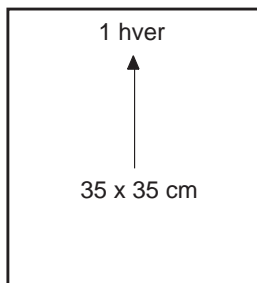
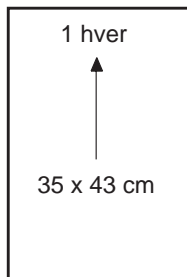


#### Obs

Klar-lampen  ( **6** ) tennes, og en pipelyd vil høres når fremkallermaskinen er klar til å fremkalle film.

## Fremgangsmåte for filmmating

### Mate inn film i fremkallermaskinen




H164\_0019HC



### Viktig

- Skyv filmen sakte inn langs venstre kant av matebrettet ( **23** ). Når film er satt inn, må du ikke prøve å trekke den ut igjen. Hvis du gjør det, kan fremkaller langs kanten av filmen avsette fuktighet i matebrettet slik at filmen fremkalles ujevnt, eller filmtransporten kan hindres.
- Matebrettet ( **23** ) er 35 cm langt. Hvis det brukes film som er lengre enn 35 cm, må ikke lokket over matebrettet ( **2** ) lukkes før hele filmen er inne i matebrettet. Kontroller at lokket sitter ordentlig på plass. Du kan også føre inn den neste filmplaten når en pipelyd høres og Klar-lampen tennes.
- Når lokket over matebrettet ( **2** ) er ordentlig lukket, stenges lys i rommet ute. Det betyr at du kan slå på lyset i rommet når lokket over matebrettet er forsvarlig lukket.
- Omtrent fem minutter etter at den siste filmplaten er ferdig behandlet, går fremkallermaskinen automatisk over til Standby-modus for å spare strøm.
  - Når fremkallermaskinen er i Standby-modus, vil noen av komponentene i fremkallermaskinen aktiveres med jevne mellomrom for å opprettholde apparatets arbeidstemperatur.
  - Tørrerens vifte roterer sakte, og tørreren går over i forvarmingsmodus for å opprettholde temperaturen i varmekamrene.
  - Hvis du må sette inn en film mens fremkallermaskinen er i Standby-modus, setter du filmen inn via matebrettet ( **23** ). Da vil en sensor registrere at film er satt inn, og fremkallermaskinen går ut av Standby-modus.

#### [1] Kontroller følgende før en filmplate settes inn:

- Klar-lampen  ( **6** ) lyser uten å blinke
- Lyset i rommet er slått av

#### [2] Løft lokket over matebrettet ( **2** ) og sett en filmplate inn i matebrettet. Plasser filmen helt inntil venstre kant av matebrettet ( **23** ). Se illustrasjonen over, som viser riktig materetning for de forskjellige filmformatene.



- [3] Skyv filmlaten sakte inn i fremkallermaskinen. Slipp filmen når mekanismen begynner å trekke den inn i fremkallermaskinen.
- [4] Lukk lokket over matebrettet godt igjen når bakkanten av filmlaten er kommet inn i matebrettet ( 23 ).
- [5] Klar-lampen ( 6 ) fortsetter å blinke til bakkanten av filmen som er satt inn, kommer inn i fremkallerstativet ( 12 ). Når Klar-lampen slutter å blinke, høres en pipelyd, og du kan sette inn en ny filmlate.
- [6] Juster knotten for styring av tørketemperatur ( 3 ) til den laveste innstillingen for å tørke filmen.

## Daglig avstengning av fremkallermaskinen

### Obs

Hvis fremkallermaskinen skal slås av i mer enn én uke, bør du bruke fremgangsmåten på [Side 10](#).

- [1] Hvis fremkallermaskinen har en skylleravløpsbeholder ( 36 ), må løsningsnivået i denne kontrolleres. Den må ha plass til minst 3,8 liter. Hvis ikke, må beholderen tømmes eller byttes ut med en ny.
- [2] Steng vanntilførselen til fremkallermaskinen.
- [3] Trykk på "O" på strømbryteren ( 20 ) for å slå av fremkallermaskinen. Du må ikke slå fremkallermaskinen av med hovedstrømbryteren i mørkerommet eller ved å trekke ut støpselet.

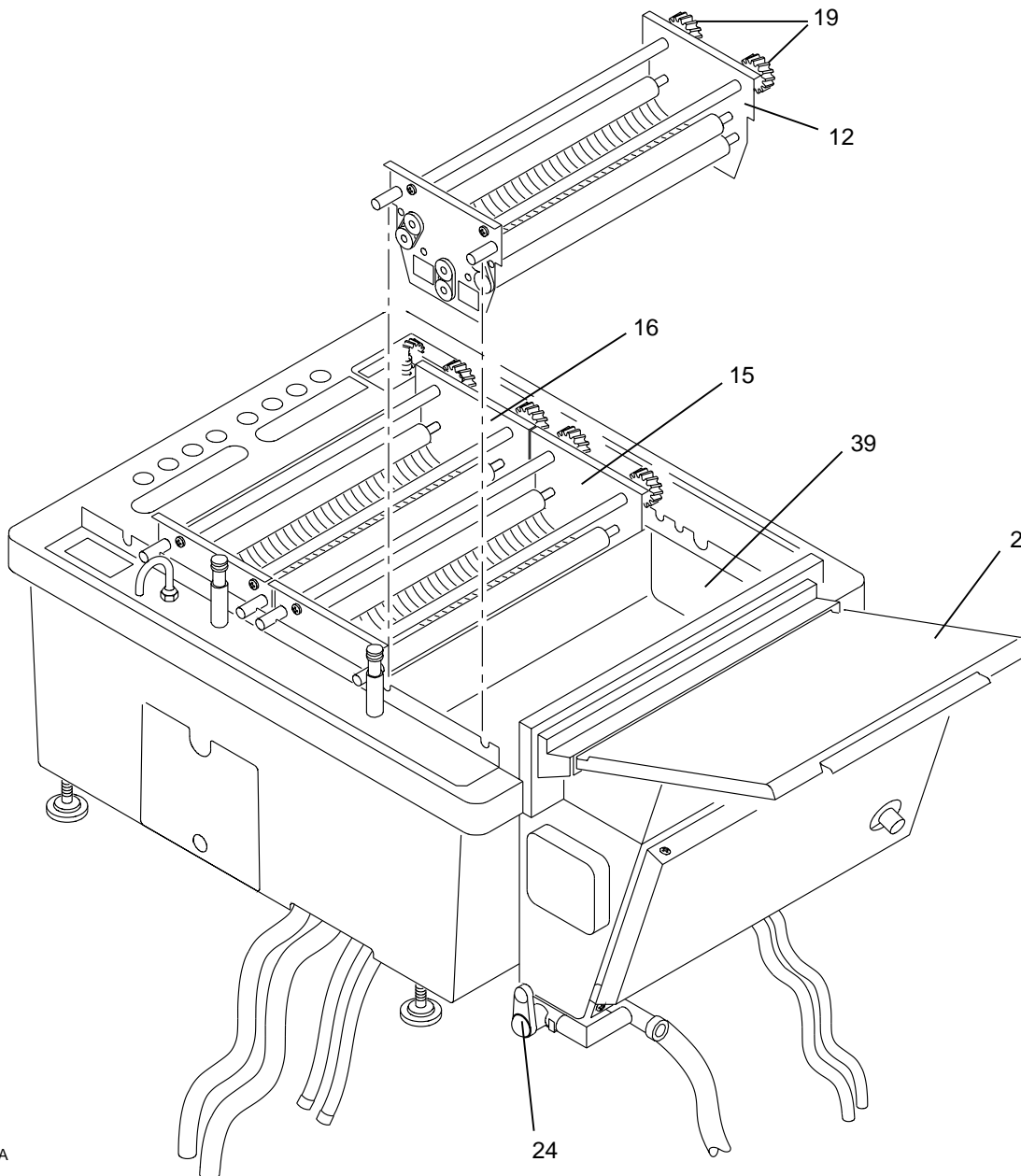
### Obs

Viften i bakkant av fremkallermaskinen vil fortsatt rotere.

- [4] Ta av toppdekselet ( 1 ) ved å ta tak i dekselets for- og bakkant med begge hender og løfte toppdekselet rett opp.
- [5] Fjern de to tverrstykkene ( 14 ).
- [6] Skyll tverrstykkene med vann og tørk dem.
- [7] Sett tverrstykkene inn i riktig retning slik at merkene D, F og W på tverrstykkene ( 14 ) er på linje med merkene D, F og W på stativene ( 12, 15, 16 ).
- [8] Trykk ned hjørnene på tverrstykkene ( 14 ) for å sikre at de sitter ordentlig fast.
- [9] Lukk toppdekselet (1).
- [10] Ikke slå av ventilasjonsviften i mørkerommet. Hvis mørkerommet ikke har en ventilasjonsvifte, må døren til stå åpen.

# Tappe og rengjøre tankene ved kjemikaliebytte eller når fremkallermaskinen ikke skal brukes på mer enn én uke

## Skylle stativene



H164\_0096DCA  
H164\_0096DC

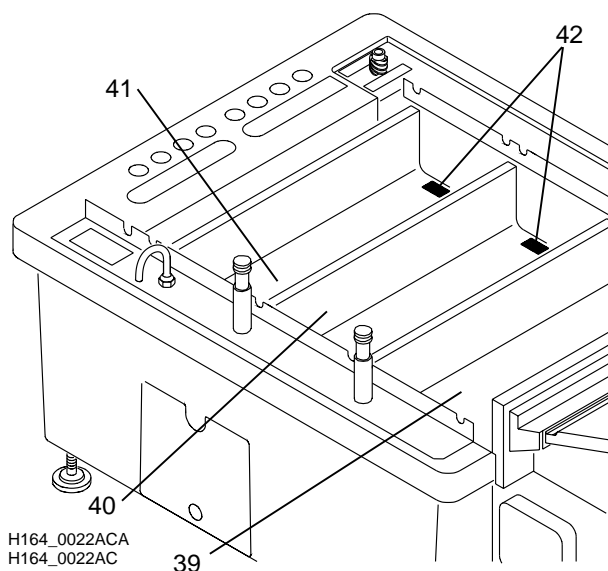
- [1] Trykk på "O" på strømbryteren ( 20 ) for å slå av fremkallermaskinen.
- [2] Slå fremkallermaskinen av med hovedstrømbryteren i mørkerommet eller ved å trekke ut støpselet.
- [3] Steng vanntilførselen til fremkallermaskinen.
- [4] Kontroller at avløpsbeholderne ( 36, 37, 38 ) har plass til påfylling av løsning uten overflyt.
- [5] Tapp fremkaller- og fikseringsvæskeoppløsning ut av fremkallermaskinen ved å fjerne fremkallerens standrør ( 21 ) og fikseringsvæskens standrør ( 22 ).
- [6] Åpne tappeventilen for skylleren ( 24 ) og tøm skyllertanken ( 41 ).
- [7] Ta av toppdekselet ( 1 ) ved å ta tak i dekselets for- og bakkant med begge hender og løfte toppdekselet rett opp.
- [8] Ta ut fordampningsdekselet over fremkalleren ( 11 ), tverrstykkene ( 14 ) og stativene ( 12, 15, 16 ). Skyll dem med vann.

- [9] Sett standrørene for fremkaller og fikseringsvæske tilbake på plass ( **21, 22** ).
- [10] Koble etterfyllingsslangene ( **30, 31** ) fra avløpsbeholderne ( **34, 35** ). Tøm etterfyllingstankene og skyll dem med vann.
- [11] Fyll etterfyllingsbeholderne med vann, og koble endene av etterfyllingsslangene til beholderne.
- [12] Koble overflyts-/tappeslangene for fremkaller og fikseringsvæske ( **27, 28** ) til skylleravløpsbeholderen ( **36** ) eller til gulvavløpet (hvis dette er tillatt ifølge lokale forskrifter).
- [13] Bruk muggen ( **43** ) til å helle fire liter vann i fremkaller- og fikseringsvæsketanken ( **39, 40** ) i fremkallermaskinen.
- [14] Slå på strømmen med hovedbryteren eller ved å sette fremkallermaskinens støpsele i stikkontakten.
- [15] Trykk på "I" på strømbryteren ( **20** ). Nå vil vannet sirkulere i noen minutter.
- [16] Trykk på [ DEV. ] ( **9** ) minst tre ganger. Trykk deretter på [ FIX. ] ( **10** ) minst tre ganger.
- [17] Trykk på "O" på strømbryteren ( **20** ).
- [18] Fjern fremkallerens og fikseringsvæskens standrør ( **21, 22** ) og tapp ut vannet i fremkallermaskinens tanker.
- [19] Gjenta trinn [13](#) - [18](#) to eller tre ganger for å skylle fremkallermaskinens resirkulasjonssystem.
- [20] Når skyllevannet i fremkallerens og fikseringsvæskens tanker ser rent ut, trykker du på "O" på strømbryteren ( **20** ).
- [21] Mens vannet tappes ut, bør eventuelle krystallavleiringer fjernes fra innerveggene i fremkallerens og fikseringsvæskens tanker ( **39, 40** ) med en svamp som ikke lager riper, eller en lofri klut.

**Obs**

Du behøver ikke å fjerne alle fremkallerflekker på stativer og tanker. Slike flekker gjør ingen skade.

- [22] Sjekk de to rensefiltrene ( **42** ).
  - (a) Hvis filterene er i ferd med å tettes til, kan de rengjøres med en tannbørste.
  - (b) Skyll filterene i vann.
  - (c) Sett filterene tilbake på hver sin plass i tankene.

**Rengjøre tankene og rensefiltrene**

- [23] Skyll tankene og tørk av innerveggene med en lofri klut. For å unngå forurensning bør fremkallertanken ( **39** ) tørkes først, deretter fikseringsvæsketanken ( **40** ) og til slutt skylletanken ( **41** ).
- [24] Sett stativene ( **12, 15, 16** ) og tverrstykkene ( **14** ) på plass igjen. Trykk ned hjørnene på tverrstykkene for å sikre at de sitter ordentlig fast.
- [25] Sett fordampningsdekselet ( **11** ) tilbake på plass over fremkallerstativet ( **12** ).
  - (a) Sett den enden av fordampningsdekselet som er nærmest drivhjulene ( **19** ), på plass først.
  - (b) Sett inn den andre enden og trykk dekkelet på plass.
- [26] Lukk toppdekselet ( **1** ).
- [27] Hvis fremkallermaskinen skal stå ubrukt i mer enn én uke, bør tankene stå tomme, toppdekselet bør være på og støpselet til fremkallermaskinen bør tas ut. Gå videre til neste avsnitt hvis kjemikalier skal byttes ut.



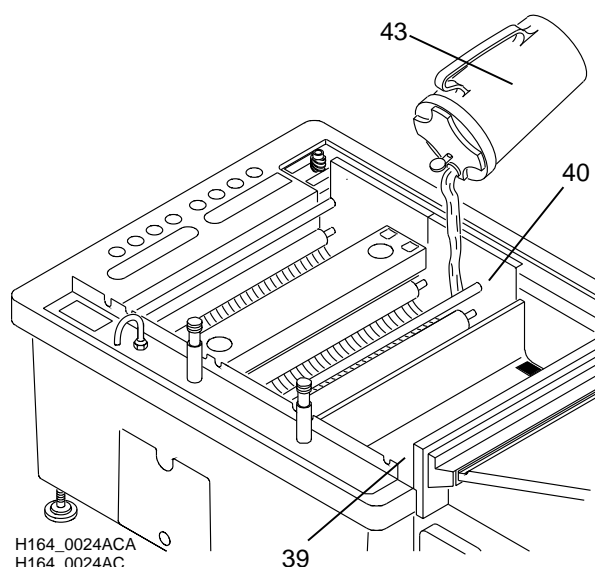
## Seksjon 3: Etterfyllingsløsninger

### Blande for etterfylling av fremkaller og fikseringsvæske

Bruk KODAK RP X-OMAT fremkaller og etterfyller, og KODAK RP X-OMAT LO fikseringsvæske og etterfyller. For å unngå forurensning av kjemikalieløsninger, må de ikke blandes med hverandre. Rengjør muggen ( 43 ) etter hver gangs bruk. Følg blandingsanvisningene som fulgte med etterfyllingsvæsken nøye. Ved levering er fremkallermaskiner i 1000-serien innstilt for bruk i fylt modus. Hvis fremkallermaskinens modus ikke er blitt endret, må du tilsette KODAK RP X-OMAT Developer Starter (fremkallerstarter) i fremkallerens etterfyllingsbeholder ( 35 ). Bruk et blandingsforhold på 90 ml/3,8 l. Hvis du ikke er sikker på om fremkallermaskinen er innstilt for fylt eller vanlig modus, bør du spørre serviceleverandøren.

### Fylle tankene i fremkallermaskinen

#### Fylle tankene



- [1] Trykk på "O" på strømbryteren ( 20 ) for å slå av fremkallermaskinen.
- [2] Slå fremkallermaskinen av med hovedstrømbryteren i mørkerommet eller ved å trekke ut støpselet.
- [3] Steng vanntilførselen til fremkallermaskinen.
- [4] Kontroller at fremkallerens og fikseringsvæskens standrør ( 21, 22 ) er koblet ordentlig til tankene ( 39, 40 ).
- [5] Ta av fordampningsdekselet ( 11 ), tverrstykket ( 14 ) som er merket med D og F, og fremkallerstativet ( 12 ).
- [6] Skyll muggen ( 43 ).
- [7] Hell 3,8 liter fikseringsvæskeløsning, blandet som beskrevet over, i muggen ( 43 ). Kontroller at fikseringsstativet ( 15 ) sitter på plass, og hell løsningen forsiktig i fikseringsvæsketanken ( 40 ).



#### Viktig

Tørk eventuelt søl av fikseringsvæske i den tomme fremkallertanken for å hindre forurensning. Rengjør muggen etter hver gangs bruk.

- [8] Skyll muggen ( 43 ) grundig med rennende vann.
- [9] Tørk av fremkallertanken ( 39 ) med en fuktig klut.
- [10] Sett fremkallerstativet ( 12 ) på plass igjen.
- [11] Hell 3,8 liter fremkallerløsning, blandet som beskrevet over, i muggen. Hvis fremkallerstarter ikke er tilsatt i etterfyllingsbeholderen for fremkaller ( 35 ), må 90 ml fremkallerstarter tilsettes i muggen ( 43 ).
- [12] Hell fremkallerløsningen forsiktig i fremkallertanken ( 39 ).
- [13] Sett på plass:
  - Fordampningsdekselet
  - Tverrstykket
  - Fremkallermaskinens toppdeksel
- [14] Koble slangene for fremkaller, fikseringsvæske og overflyt fra skylleren ( 27, 28, 29 ) til de tilhørende avløpsbeholderne ( 38, 37, 36 ).
  - Ikke sett slangene for langt inn i beholderne.
  - Ikke bøye slangene.
- [15] Slå på strømmen med hovedbryteren eller ved å sette fremkallermaskinens støpsel i stikkontakten.

- [16]** Trykk på "I" på strømbryteren ( **20** ) for å slå på fremkallermaskinen.
- [17]** Åpne vanntilførselen til fremkallermaskinen.
- [18]** Steng tappeventilen for skylleren ( **24** ) og fyll skylletanken ( **41** ) med vann, eller vent til skylletanken fylles opp automatisk.

## Seksjon 4: Forebyggende vedlikehold



### Viktig

Hvis periodisk, forebyggende vedlikehold utføres med jevne mellomrom i tråd med disse forslagene, sikres problemfri drift av fremkallermaskinen.

### Daglig vedlikehold

- [1] Ved begynnelsen av hver arbeidsdag bør fremgangsmåten for [Daglig oppstart](#) på [Side 7](#) følges.
- [2] Ved slutten av hver arbeidsdag bør fremgangsmåten for [Daglig avstengning av fremkallermaskinen](#) på [Side 9](#) følges.

### Ukentlig vedlikehold



### FORSIKTIG

Når du tar ut eller setter på plass fikseringsstativet ( **15** ), må du være forsiktig så du ikke søler fikseringskjemikalier i fremkallertanken ( **39** ). Du behøver ikke å fjerne alle fremkallerflekker på stativer og tanker.

- [1] Ta ut de to tverrstykkene ( **14** ) og de tre stativene ( **12, 15, 16** ), skyll dem med vann og fjern smuss med en fuktig klut.
  - (a) Fjern eventuelle krystaller fra drivhjulene ( **19** ) med en svamp som ikke lager riper, eller en lofri klut.
  - (b) Drei drivhjulene rundt for hånd for å kontrollere at alle valsene ( **13** ) roterer jevnt.
  - (c) Kontroller at valsene er fri for skader.
  - (d) Sjekk skyllestativet ( **16** ) med tanke på bioorganismer. Hvis det er nødvendig, kan stativet skylles grundig og rengjøres med en myk svamp eller en lofri klut.
- [2] Tørk undersiden av toppdekselet ( **1** ) med en fuktig klut.
- [3] Kontroller at matebrettet ( **23** ) ikke er tilsølt med fremkaller. Tørk bort eventuelt søl på matebrettet.
- [4] Tørk matebrettet ( **23** ) med en tørr, lofri klut.

### Månedlig vedlikehold

I tillegg til daglig og ukentlig vedlikehold, bør trinnene nedenfor følges minst én gang hver måned.

- [1] Koble fremkallermaskinen fra strømmettet og tøm tankene.
- [2] Bruk en myk svamp som ikke lager riper, eller en lofri klut til å rengjøre de tre stativene ( **12, 15, 16** ). Vær forsiktig for ikke å skade gummivalsene.
- [3] Kontroller at alle valsene ( **13** ) roterer jevnt.
- [4] Kontroller om løsningsene har avsatt krystaller i tankene. I så fall kan krystaller løses opp med en myk klut, og deretter tørkes av.
- [5] Sett inn to nye etterfyllingsfiltre ( **32** ).
- [6] Ved bakterievekst i fremkallermaskinens skylletank ( **41** ) bør følgende gjøres:
  - (a) Sett en plugg i enden av tappeslangen for skylleren ( **29** ).
  - (b) Bland ut en mild løsning av 90 ml flytende blekemiddel i 5,5 l vann.
  - (c) Hell løsningen i skylletanken ( **41** ) til blekemiddelløsningen begynner å renne ut av skyllerenes tappeslange ( **29** ).
  - (d) La blekemiddelløsningen virke i 15 - 20 minutter.
  - (e) Ta ut pluggen i enden av skyllerenes tappeslange.
  - (f) Når blekemiddelløsningen har rent ut av skylletanken, bør tanken skylles tre ganger med vann.

[7] Bland ut nye kjemikalier. Se ["Blande for etterfylling av fremkaller og fikseringsvæske" på side 13.](#)

### **Obs**

Hvis filmenes bildekvalitet ikke er blitt merkbart dårligere, kan løsningene brukes i mer enn én måned.

[8] Sett inn stativene ( 12, 15, 16 ).

[9] Sett inn tverrstykkene ( 14 ).

(a) Plasser den røde D-en, den blå F-en og den hvite W-en på tverrstykkene, på linje med de tilsvarende bokstavene på stativene.

(b) Trykk ned høyre og venstre hjørne av tverrstykket for å sjekke at det sitter riktig på plass.

[10] Roter drivhjulene ( 19 ) på stativene slik at de kommer i inngrep med drivakselen ( 18 ).

[11] Fyll løsning i fremkaller- og fikseringsvæsketankene ( 39, 40 ). Se ["Fylle tankene i fremkallermaskinen" på side 13.](#)

## Feilsøking

Hvis du får problemer med fremkallermaskinen, bør du først gå gjennom denne listen over mulige årsaker.

### **Obs**

Hvis ikke noe av dette løser problemet, bør du ta kontakt med serviceleverandøren.

Problem	Mulige årsaker	Tiltak
Filmen er skjev	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filmen er ikke satt inn riktig.</li> <li>Fjærene som presser valsene mot hverandre, er løse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legg filmen helt inntil venstre kant av matebrettet når den settes inn.</li> <li>Kontroller at fjærene sitter riktig på plass.</li> </ul>
Filmen kjører seg fast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filmen kommer ikke inn mellom valsene.</li> <li>Tverrstykkene i filmbehandleren mangler.</li> <li>Et luftrør i tørkestativet er ute av stilling.</li> <li>Toppdekselet sitter skjevt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller om fjærene som presser valsene sammen, sitter riktig, og juster dem om nødvendig.</li> <li>Monter tverrstykkene i fremkallermaskinen.</li> <li>Ta kontakt med serviceleverandøren.</li> <li>Sett toppdekselet ordentlig på plass.</li> </ul>
Stripper eller merker på filmens overflate: 1. Stripper eller smuss langs filmens transportretning	Valsene er skrapet opp eller skitne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvis svarte merker vises, bør valsene i filmbanen kontrolleres og rengjøres forsiktig.</li> <li>Hvis hvite merker vises, bør valsene i fremkallerstativet kontrolleres og rengjøres forsiktig ved hjelp av KODAK Roller Transport Cleanup Film CAT No. 166 2303.</li> </ul>
2. Merker med 63 mm mellomrom i filmens transportretning	Valsene er skadde eller skitne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hvis svarte merker vises, bør valsene i fremkallerstativet kontrolleres og rengjøres forsiktig.</li> <li>Hvis hvite merker vises, bør valsene i fikserings- og tørkestativet kontrolleres og rengjøres forsiktig.</li> </ul>
3. Stripper eller merker med ujevne mellomrom	Matebrettet er skittent.	Rengjør matebrettet.



Problem	Mulige årsaker	Tiltak
Uklar film	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fremkalleren er forurenset.</li> <li>Toppdekselet sitter ikke ordentlig på plass.</li> <li>Det er for mye lys i rommet.</li> <li>Fremkallermaskinen avgir filt eller skum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tøm fremkallermaskinen for fremkaller, og rengjør fremkallertanken som beskrevet på <a href="#">Side 10</a>.</li> <li>Kontroller at toppdekselet er helt lukket.</li> <li>Demp belysningen i rommet.</li> <li>Ta kontakt med serviceleverandøren.</li> </ul>
Fremkallermaskinen tar ikke inn film	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filmen sitter fast på grunn av fuktighet på matebrettet.</li> <li>Toppdekselet sitter skjevt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rengjør og tørk av matebrettet. Se <a href="#">Side 8</a> for instruksjoner om riktig innsetting av film.</li> <li>Sett toppdekselet ordentlig på plass.</li> </ul>
For høy basetetthet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fikseringsvæske har forurenset fremkalleren.</li> <li>Fremkalleren er utbrukt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tøm fremkallermaskinen for fremkaller, og rengjør fremkallertanken som beskrevet på <a href="#">Side 10</a>.</li> <li>Bland ut ny fremkaller.</li> </ul>
For lav basetetthet, ufullstendig fremkalling	<ul style="list-style-type: none"> <li>For lite fremkaller.</li> <li>Kjemikaliene er utbrukt.</li> <li>For lav fremkallertemperatur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller nivået av etterfyllingsløsning i etterfyllingsbeholderne. Kontroller om slangene er bøyd.</li> <li>Bytt ut kjemikaliene.</li> <li>Ta kontakt med serviceleverandøren.</li> </ul>
Ufullstendig fiksering, dårlig transparens	<ul style="list-style-type: none"> <li>For lite fikseringsvæske.</li> <li>Fikseringsvæsken er utbrukt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller at nok kjemikalier er etterfylt.</li> <li>Bytt ut kjemikaliene.</li> </ul>
Ufullstendig skylling, hvite avleiringer på filmens overflate	<ul style="list-style-type: none"> <li>For lite vann i skylletanken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juster vanntilførselen til fremkallermaskinen.</li> <li>Kontroller at standrørene for fremkaller og fikseringsvæske sitter ordentlig på plass.</li> </ul>
Ufullstendig tørking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feil forhåndsinnstilt temperatur.</li> <li>Et luftrør i tørkestativet er ute av stilling.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juster innstillingen med knotten for styring av tørketemperatur.</li> <li>Ta kontakt med serviceleverandøren.</li> </ul>
Løsningen i en tank er stillestående	Det kan være en luftboble i resirkuleringspumpen.	Åpne tappeventilen og slipp ut en <u>liten</u> <u>mengde</u> av løsningen. Prøv dette en gang til hvis løsningen ikke settes i sirkulasjon igjen. Hvis løsningen fortsatt er stillestående etter flere slike forsøk, bør du kontakte serviceleverandøren.



## Seksjon 5: Garanti (gjelder bare USA)

### Generelt

Kodak garanterer at denne KODAK X-OMAT 1000-, 1000A- eller 1000J-fremkallermaskinen vil fungere tilfredsstillende i ett år etter første installeringsdato, forutsatt at installering skjer mindre enn ett år etter leveringsdato.

### Garantiens omfang

Hvis dette apparatet ikke fungerer tilfredsstillende i garantiperioden, vil forhandleren som solgte KODAK X-OMAT-fremkallermaskinen, reparere apparatet eller sørge for at det blir reparert innenfor forhandlerens normale åpningstid. Slik reparasjon omfatter all reparasjon og/eller utskifting av deler som er nødvendig for å sette apparatet tilbake i brukbar stand.

### Fremme krav om service

Hvis apparatet trenger service, henviser vi til salgskontrakten for flere kontaktopplysninger. Eventuelt kan henvendelser rettes til forhandleren som solgte KODAK X-OMAT-fremkallermaskinen.

### Begrensninger

Service under garanti er begrenset til hovedgruppen av stater i USA, til øya Oahu i Hawaii og til noen deler av Alaska.

Denne garantien dekker ikke forhold som Kodak ikke har herredømme over, feil bruk, misbruk, eventuelt tilleggsutstyr, tilbehør eller tilpasninger som ikke markedsføres av Kodak (herunder service eller deler som kreves på grunn av bruk av forannevnt tilleggsutstyr, tilbehør eller endringer), handlinger som er i strid med Kodaks betjeningsanvisninger og forbruksmaterieil.

Kodak gir ingen andre garantier, verken uttrykkelig eller underforstått, med hensyn til dette apparatets salgbarhet.

Kodaks og forhandlerens forpliktelser i henhold til denne garantien er begrenset til reparasjon uten vederlag.

- Kodak er ikke erstatningsansvarlig for eventuelle følgeskader eller tilfældige skader som skyldes salg av, bruk av eller feil ved dette apparatet, selv om tap eller skader skyldes uaktsomhet eller andre feil fra Kodaks side.
- Erstatningsansvar som Kodak ikke skal holdes ansvarlig for, omfatter, men er ikke begrenset til, tap av inntekt eller fortjeneste, kostnader ved nedetid, manglende evne til å nyttiggjøre seg apparatets bruksverdi, kostnader til erstatningskjøp, -anlegg eller -tjenester samt krav om slik erstatning fra kjøperens kunder.

Ansvarsbegrensningen gjelder ikke krav i forbindelse med personskader eller skade på eiendom som i sin helhet skyldes uaktsomhet eller feil fra Kodaks side eller fra personer som handler på vegne av Kodak.

### Publication History

Print Date	Pub. No.	ECO No.	Affected Pages	File Name	Notes
July 1997	9B8942	2504-470	All Pages	om3482_1_470.doc	First printing.
Nov 1997	9B8942	2504-475	All Pages	om3482_1_475.doc	Minor updates and translated into 6 languages.
Sept 2002	9B8942	98012	All Pages	om3482_1_475.fm	Update to support: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 with serial number 483 and above</li> <li>• 1000A with serial number 1243 and above</li> </ul>

*Kodak og X-Omat er varemerker.*

Trykt i USA • 79801\_Final\_NO-no.fm

**EASTMAN KODAK COMPANY**  
Rochester, NY 14650

**HEALTH IMAGING**